

<<电机应用技术任务驱动式教程>>

图书基本信息

书名：<<电机应用技术任务驱动式教程>>

13位ISBN编号：9787564050467

10位ISBN编号：7564050462

出版时间：2011-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：张文红，王锁庭 编

页数：244

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电机应用技术任务驱动式教程>>

内容概要

《电机应用技术任务驱动式教程》内容包括直流电机的运行与维护，变压器的运行与维护，三相异步电动机的拆装与运行维护，控制电机的运行与维护等。

其中以三相异步电动机的拆装与运行维护为重点，以电机拖动与控制为主线，阐述了电力拖动技术、电气控制技术的基本知识。

各部分内容均从应用角度进行阐述，注重理论联系实际，强化对学生技能的培养与训练，以期培养学生分析、解决生产实际问题的能力。

<<电机应用技术任务驱动式教程>>

书籍目录

学习情境1 直流电机的运行与维护任务1 直流电机的基本特性1.1 直流电机的工作原理及其结构1.1.1 电机的基本知识及发展概况1.1.2 常用的电磁定律与公式1.1.3 直流电机的基本工作原理1.1.4 直流电机的结构1.1.5 直流电机的铭牌数据及主要系列1.2 直流电机的电枢绕组简介1.2.1 直流电枢绕组基本知识1.2.2 单叠绕组1.2.3 单波绕组1.3 直流电机的电枢反应1.3.1 直流电机的空载磁场1.3.2 直流电机的电枢反应及负载磁场1.4 直流电机的电枢电动势和电磁转矩1.4.1 直流电机的电枢电动势1.4.2 直流电机的电磁转矩1.5 直流电机的功率1.5.1 直流电机的励磁方式1.5.2 直流发电机的基本方程式1.5.3 直流电动机的基本方程式1.6 他励直流电动机的机械特性1.6.1 机械特性表达式1.6.2 固有机机械特性1.6.3 人为机械特性1.7 DDSZ-1型电机实验装置交流及直流电源操作说明1.8 电机技术实验的基本要求和安全操作规程任务2 他励直流电动机的拖动及其实现1.9 他励直流电动机的启动1.10 他励直流电动机的制动1.11 直流电动机的调速任务3 并励直流电动机的拖动及其实现1.12 直流电动机的常见故障处理及其维护学习情境2 变压器的运行与维护任务1 单相变压器的认识与分析2.1 变压器的应用、变压器的分类及变压器的额定值2.1.1 变压器的应用与分类2.1.2 变压器的额定值(铭牌数据)2.2 单相变压器基本结构及工作原理2.2.1 变压器的工作原理2.2.2 变压器的结构2.3 单相变压器的空载运行2.3.1 空载运行时的物理状况2.3.2 空载运行时的电动势平衡方程式、相量图以及等效电路2.4 单相变压器的负载运行2.4.1 负载运行时的物理状况2.4.2 负载运行时的基本方程式2.4.3 绕组折算、等效电路及相量图2.5 变压器的参数测定2.5.1 空载试验2.5.2 短路试验2.6 标么值2.7 变压器的运行特性2.7.1 外特性2.7.2 效率特性任务2 三相变压器的分析及其应用2.8 三相变压器的基本结构——三相变压器的磁路系统2.8.1 三相组式变压器2.8.2 三相芯式变压器2.9 三相变压器的连接组别与应用——三相变压器的电路系统2.9.1 变压器原边、副边绕组首末端标记及连接方法2.9.2 单相变压器的连接组2.9.3 三相变压器的连接组2.10 其他用途的变压器2.10.1 自耦变压器2.10.2 仪用互感器2.11 配电变压器常见故障分析学习情境3 三相异步电动机的拆装与运行维护任务1 三相异步电动机的拆装3.1 三相异步电动机的结构与工作原理3.1.1 三相异步电动机的结构3.1.2 旋转磁场3.1.3 三相异步电动机的基本原理3.1.4 三相异步电机的拆卸任务2 三相笼型异步电动机的工作特性3.2 三相异步电动机的空载运行3.2.1 空载运行时的电磁关系3.2.2 空载运行时的电压平衡方程3.3 三相异步电动机的负载运行3.3.1 负载运行时的电磁关系3.3.2 转子绕组各电磁量3.3.3 磁动势平衡方程3.3.4 电动势平衡方程3.4 三相异步电动机的等效电路和相量图3.4.1 折算3.4.2 等效电路3.4.3 相量图3.5 三相异步电动机的功率平衡、转矩平衡关系3.5.1 功率平衡3.5.2 转矩平衡3.6 三相异步电动机的工作特性3.6.1 三相异步电动机的工作特性任务3 三相绕线式异步电动机的拖动特性3.7 三相异步电动机的机械特性3.7.1 三相异步电动机机械特性的三种表达式3.7.2 三相异步电动机的固有机机械特性和人为机械特性任务4 三相异步电动机的拖动及其实现3.8 三相异步电动机的启动3.9 三相异步电动机的制动3.10 三相异步电动机的调速任务5 单相电阻启动异步电动机学习情境4 控制电机的运行与维护任务1 交流测速发电机的基本特性与运行维护4.1 测速发电机4.1.1 直流测速发电机4.1.2 交流异步测速发电机任务2 直流伺服电动机的基本特性与运行维护4.2 伺服电动机4.2.1 直流伺服电动机任务3 交流伺服电动机的基本特性与运行维护4.2.2 交流伺服电动机任务4 步进电动机的基本特性与运行维护4.3 步进电动机4.3.1 步进电动机的工作原理4.3.2 步进电动机的运行特性4.3.3 步进电动机的驱动电源任务5 力矩式自整角机的基本特性与运行维护4.4 自整角机4.4.1 力矩式自整角机的结构与工作原理任务6 控制式自整角机的基本特性与运行维护4.4.2 控制式自整角机的结构与工作原理4.4.3 自整角机的误差分析与选用时应注意的问题参考文献

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>